

# Speciale

## IMAGO VISION

A cura della  
Publiadige  
Concessionaria di Pubblicità



### Imago e Copan, importante sinergia nel segno dell'innovazione

Da diversi anni Imago lavora quotidianamente con Copan Group perseguendo il comune obiettivo dell'innovazione a favore di una maggiore efficienza operativa. In particolare, in Copan Italia si occupa della gestione di tutti i sistemi di visione applicati ai diversi macchinari, mentre in Copan Wasp collabora fortemente per l'automatizzazione dei processi nei laboratori microbiologici. Imago lavora infine anche con Newlab Engineering, una startup che si occupa principalmente di automazioni nell'ambito delle analisi forensi, del settore food e dei controlli ambientali per il settore farmaceutico.

**I sistemi di visione Imago in Copan Italia.** Stefano Oliani racconta le molteplici applicazioni dei dispositivi Imago nel settore Biomedicale

# Uno sguardo sempre attento alla **qualità**

Con la partnership che le lega, frutto di una sinergia duratura, Imago e Copan mirano quotidianamente ad avvalersi delle rispettive competenze per progredire in Ricerca e Sviluppo e per ottimizzare l'efficienza operativa di Copan grazie alle innovazioni tecnologiche che Imago ha sviluppato in computer vision, quality control e automazione.

In Copan Italia, specializzata nei processi di raccolta e di trasporto dei campioni biologici e nella realizzazione di consumabili da laboratorio, Imago si occupa della gestione di tutti i sistemi di visione applicati ai diversi macchinari. Partendo dal bisogno del cliente, progetta e realizza soluzioni a tecnologia ottica in asserimento alle automazioni e ne cura l'evoluzione e il mantenimento del tempo.

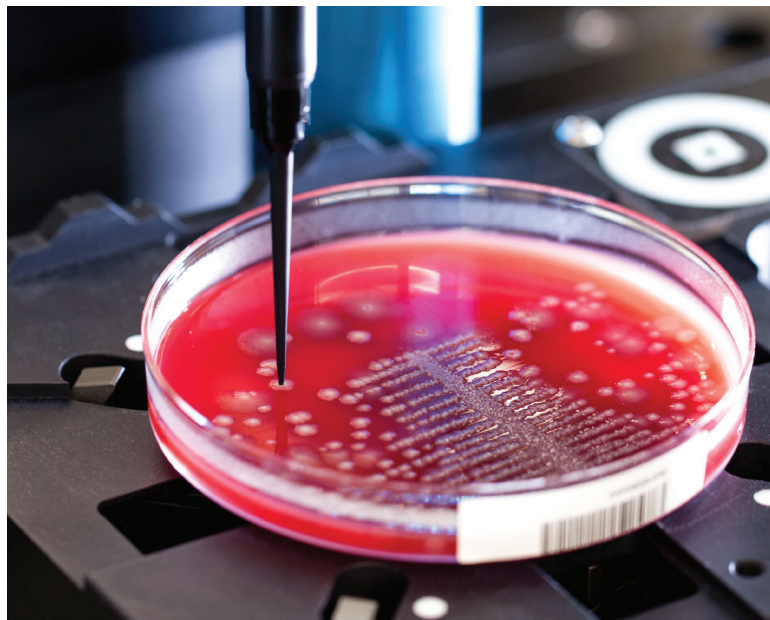
Stefano Oliani di Imago, presenza ormai da anni consolidata in Copan, ha raccontato le svariate applicazioni dei sistemi di visione e controllo qualità all'interno dei processi produttivi del colosso del biomedicale:

«Imago realizza sistemi per il controllo qualità in linea delle macchine termoformatrici, spendibili non solo nel settore biomedicale ma anche in quelli alimentare e farmaceutico. I controlli che sono in grado di effettuare sono molteplici, a partire dalla presenza e dalla corrispondenza del materiale confezionato all'individuazione di corpi estranei. Progetta inoltre dispositivi per i controlli in linea nella produzione di aste cottonate, dalla presenza della colla all'integrità della testa, ma anche per la verifica della qualità della stampa sulle etichette e del corretto incollaggio.

Con i sistemi di visione Imago è anche possibile controllare la qualità dei tamponi direttamente sulla linea di produzione, effettuando una verifica a 360° dei pezzi con tolleranze al di sotto del decimo di mm, dalla forma della testa alla presenza di impurità, dalla forma dell'asta alla corretta distribuzione delle colle. Questa macchina, dotata di camere multiple, è in funzione 24/7 ed è in grado di eseguire il controllo in meno di 25 centesimi di secondo».

Stefano conclude:

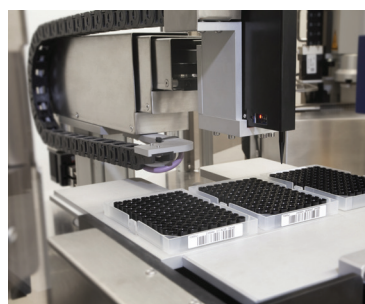
«Altri sistemi di visione sviluppati sono relativi al controllo della tampografia sulle aste (il segno rosso corrispondente al punto dove spezzare l'a-



**Controllo in linea della qualità dei tamponi a 360°, con tolleranze inferiori al decimo di mm**

sta), alla verifica del livello del liquido nelle provette, alla presenza di pezzi nei blister e nei pallet, alla verifica di inserimento spugne nei tubi, alla presenza e al corretto abbinamento dei tappi e ancora alla presenza di colla nei tappi durante l'assemblaggio con l'asta cottonata».

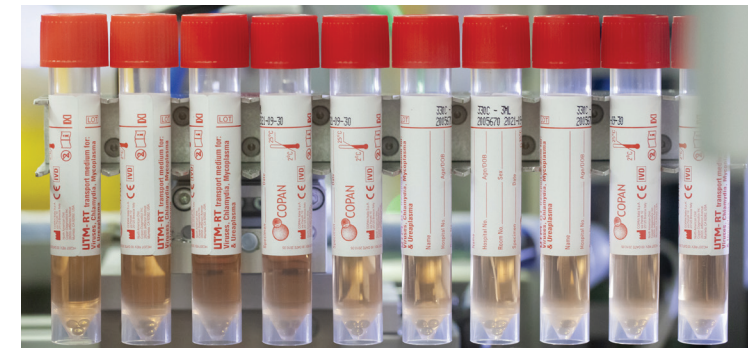
Negli ultimi anni il reparto R&S e Innovazione di Imago si è orientato sem-



pre di più verso la gestione del flusso produttivo: oltre ad individuare l'errore, nel gestire la tracciatura del prodotto vengono analizzati una serie di dati della linea, al fine di prevenire lo scarto. Si tratta di un sistema di raccolta dati 4.0 che, oltre a consentire il monitoraggio in tempo reale delle performance, può essere spendibile in caso di eventuali certificazioni blockchain.

### IMAGO E COPAN

## Due realtà consolidate nei settori Automazione e Biomedicale



Con un'esperienza ultra ventennale nel settore del Controllo Qualità con sistemi di visione industriale, Imago è azienda leader nella realizzazione di macchine per il controllo dei prodotti e si rivolge principalmente ai costruttori di macchinari, di impianti, di linee di produzione e automazione. Biomedicale, Termoformatrici, Pressofusione, Trafileria: questi i settori principali sui quali l'azienda si è specializzata, realizzando sistemi che operano in linea e che offrono alle aziende l'opportunità di aumentare il livello tecnologico della propria macchina, o della propria linea di produzione, secondo tutti gli standard richiesti dall'Industria 4.0. Il continuo lavoro di ricerca e di sperimentazione è volto ad un sempre maggiore utilizzo dell'intelligenza artificiale per il controllo dell'inte-

ro processo produttivo: in ciò si sintetizza l'obiettivo ultimo e la Visione aziendale di Imago.

Copan, azienda specializzata nel settore Biomedicale, è leader mondiale nei sistemi di raccolta e trasporto di campioni biologici utili per analisi di malattie infettive, genomica umana, indagini ambientali e forensi. Inoltre, l'azienda si occupa di fornire soluzioni automatizzate all'avanguardia per la gestione del flusso di lavoro all'interno dei laboratori.

Decenni di esperienza e leadership nel campo della pre-analitica hanno portato allo sviluppo di numerose soluzioni su misura per ogni esigenza.

La Missione di Copan oggi è quella di proseguire con questa innovazione, fornendo prodotti di qualità, servizi personalizzati e soluzioni utili a migliorare la salute e il benessere dei pazienti.

**Ricerca e Sviluppo.** Le due realtà lavorano insieme per una sempre maggiore automazione nei laboratori di microbiologia

# Imago in Copan Wasp: **l'intelligenza artificiale** a servizio dei processi di laboratorio

In Copan Wasp, azienda concentrata sull'automazione di laboratorio per il processamento di campioni biologici, Imago collabora fortemente e quotidianamente per la Ricerca e lo Sviluppo nell'ambito dei sistemi di visione e nell'analisi immagine al fine di automatizzare i processi nei laboratori di microbiologia.

Con l'aiuto di Imago, Copan Wasp ha beneficiato per i propri sistemi di automazione (WASP®, WASPLAB® e Colibri™) degli ultimi sviluppi software in termini di intelligenza artificiale, come il sistema per la verifica della presenza del liquido all'interno dell'ansa, quello per l'acquisizione ad alta risoluzione dell'immagine delle piastre di coltura batterica (Agar) oppure il sistema per la guida del robot verso la corretta posizione per il campionamento delle colonie batteriche.

I sistemi di controllo realizzati da



Imago sono installati su centinaia di macchine e linee di laboratori di analisi, dedicate all'analisi delle piastre Petri. Tali sistemi consentono di verificare i processi di semina, di crescita batterica, di conteggio e di riconoscimento delle colonie batteriche e permettono la lettura automatica degli aloni di inibizione generati dai dischi antibiotici applicati sulle crescite batteriche (Kirby-Bauer test).

Alla domanda «In che modo l'automazione e l'intelligenza artificiale possono agevolare i processi nel settore biomedicale?» Stefano Oliani ha risposto:

«L'automazione e l'intelligenza artificiale si pongono l'obiettivo di sostituire tutte quelle funzioni manuali ripetitive, mentre per altre attività ad alto contenuto intellettuale il lavoro dei microbiologi rimane fondamentale».